

LUMINA ÎN FOTOGRAFIE
EXPUNEREA

INITIERE IN FOTOGRAFIE

LUMINA ÎN FOTOGRAFIE
EXPUNEREA

LUMINA

Aşa cum spuneam la începutul cursului, fotografie înseamnă "desen cu lumină". De aici rezultă faptul că nu poate exista fotografie fără lumină. Ce face însă diferența între o fotografie reuşită şi sute de alte imagini atâta timp cât toate au la baza creației lumina?

Această diferență este dată de modul în care folosim lumina, de orele la care fotografiem şi de modul cum combinăm şi armonizăm culorile.

Alături de subiect şi compoziție, despre care am discutat, lumina este un element cheie în realizarea unei fotografii reuşite.

Tipuri de lumină

Lumina tare

Atunci când lumina vine preponderent de la o sursă puternică (soare de amiază, bec, bliț frontal), aceasta va avea tendința de a fi tare şi direcțională. Lumina astfel obținută are contraste puternice, cu zone de umbre adânci şi zone de luminozitate mare.

Culorile sunt redate în general bine, dar se vor pierde detalii în zonele cu un contrast puternic.



f/7.1 - 1/200s

Lumina moale

Provine în general de la o sursă de lumină mare şi difuză. Este cazul zilelor noroase, când lumina nu este direcțională şi învăluie subiectul din toate părțile.

Contrastul este redus, iar umbrele vor fi şterse, cu detalii pe toată suprafața.

Într-o astfel de lumină se pune în evidență o întreagă gamă de tonuri de culoare.



f/2.8 - 1/90s

În prima fotografie lumina tare redă bine culorile, însă se vede o pierdere a detaliilor în zonele umbrite. În fotografia a doua, lumina moale și difuză redă o întreagă gamă de tonuri și oferă detalii pe toată suprafața cadrului.

Mănăstirea Peri, Maramureș - foto 1; Casa Sfatului, Brașov - foto 2.

SFAT PRACTIC – Care este lumina potrivită?

Încă de la început putem spune că lumina tare este cea care poate da un plus de dramatism fotografiei, în timp ce lumina moale creează atmosferă. Nu există însă o regulă strictă în acest sens, de aceea trebuie să vă jucați cu lumina până când obțineți efectul dorit.

În condiții de iluminare naturală, soarele este cel care face regula. Dacă fotografiem în lumina directă și puternică a acestuia, putem obține un plus de culoare în fotografie în zona luminată, dar pierdem această culoare în zona umbrită. Dacă fotografia noastră acoperă atât o zonă aflată în lumină cât și una aflată în umbră, imaginea finală va avea de suferit în una dintre aceste zone, în funcție de alegerea noastră. Mai mult însă despre acest lucru la capitolul despre expunere. Un avantaj al luminii tari este apariția umbrelor ce pot da perspectivă cadrului prin suprapunerea lor cu zonele luminate.

Un strat de nori poate crea lumina difuză de care uneori este nevoie pentru a avea detalii pe toată suprafața imaginii. Deasemenea ceața sau pâcla oferă același tip de lumină ce creează atmosferă în fotografia finală. În astfel de iluminare trebuie avut grijă în special la perspectiva și adâncimea cadrului, pentru a nu avea la final o imagine plată. Lumina difuză elimină problemele de expunere cauzate de lumina tare, așa cum vom vedea, dar estompează și o mare parte a culorilor, oferind uneori senzația de pastel.

În condiții de studio lumina poate fi controlată după dorința celui ce fotografiază și în funcție de subiectul ales. Și aici însă caracteristicile luminii se păstrează în funcție de tipul acesteia.



Lumină tare - f/16 - 1/30s



Lumină moale - f/16 - 1/30s

STUDIU DE CAZ

Lumina poate face diferența într-o fotografie. În primul caz, contrastele mai puternice scot în evidență mult mai bine ravenele măcinate de ploi ale vulcanilor noroioși.

În fotografia a doua lumina soarelui aduce un plus de culoare imaginii, dar în același timp distrage atenția prin pata luminoasă formată.

Depinde numai de noi cum vrem să arate fotografia finală, mai dramatică, cu texturi și culori puternice sau mai armonioasă în tonuri și lumini.

Pâclele Mici, Berca, Buzău - foto 1; Vama Buzăului, Brașov - foto 2.



Lumină moale - f/13 - 1/90s



Lumină tare - f/13 - 1/40s

Direcția luminii

Lumina poate cădea pe subiect din foarte multe direcții, există însă patru cazuri de iluminare uzuală. Vom descrie aceste patru cazuri și vom încerca să evidențiem principalele avantaje și dezavantaje.

Lumina frontală

Este aşa-zisa lumină a începătorului, când soarele îşi aruncă razele peste umărul fotografului, iar lumina cade frontal pe subiect. Umbrele obținute sunt minime, din cauza luminii plate, texturile aproape inexistente iar detaliile reduse. Este lumina în care se lucrează cel mai uşor, dar rezultatele nu vor fi foarte spectaculoase.

In fotografia de peisaj, acest tip de lumină este de evitat, deoarece cadrul nu are dimensiune şi dinamism, ceea ce reduce semnificativ dramatismul unei imagini. La portret această lumină va fi deranjantă nu numai pentru subiect, dar și pentru cel ce privește imaginea. Fața personajului va apărea plată și fără perspectiva pe care o oferă uneori umbrele. Singurul avantaj al acestui tip de lumină, este atunci când dorim ca subiectul să fie luminat complet, se pierde astfel din impactul fotografiei, dar se obține o cantitate maximă de informație.



f/8.2 - 1/200s



f/7.1 - 1/180s

Lumina frontală din prima fotografie, fără umbre, ne arată o imagine plată, parcă fără nici un pic de profunzime, deși putem recunoaște elementele care o compun. Căpițele par a fi lipite de dealurile din spate și de munții din fundal. În a doua fotografie putem evidenția același lucru. Așa cum spuneam mai devreme această lumină este de evitat mai ales în fotografia de peisaj. Satul Bran, Brașov - foto 1; Wilder Kaiser, Austria - foto 2.

Lumina de sus

Ca și în cazul luminii frontale și acest tip de iluminare este bine de evitat. Într-o zi însorită la amiază, lumina va fi plată, fară profunzime, umbrele vor fi scurte şi întunecate. Această lumină scoate în evidență unele detalii arhitecturale, sau modele grafice ale umbrelor pe sol.

După cum observăm în prima fotografie umbrele sunt aproape inexistente, iar dacă nu ar exista linia convergentă a drumului fotografia ar fi aproape lipsită de profunzime.

Satul Sânpetru, Brașov - foto 1; Cetate, Brașov - foto 2.



f/13 - 1/90s



f/13 - 1/40s

Lumina laterală

Umbrele şi contrastele apărute în astfel de iluminare vor accentua contururile şi texturile din cadru. Chiar dacă se pot pierde detaliile din zonele cu un contrast ridicat, în fotografia de peisaj, efectul de dimensiune dat de umbrele lungi este foarte reuşit.
Lumina laterală, se găseşte în natură la răsărit şi la apus. Tot în aceste momente ale zilei, lumina este mai blândă şi mai caldă, iar culorile din jur mai pronunțate, oferind cele mai bune momente de fotografiat în natură.

Orice subiect ați alege, lumina laterală va fi cea care îl va pune cel mai bine în evidență. Lucrul cu această lumină nu este întotdeauna cel mai simplu, datorită unor probleme ce pot apărea la expunere, dar rezultatele sunt spectaculoase.

Lumina laterală poate fi folosită într-un mod inedit atunci când vrem să separăm subiectul față de fundal. Astfel putem avea subiectul luminat iar fundalul întunecat. Acest joc de lumină poate duce la obținerea unor fotografii cu un efect deosebit.

Uneori în condiții de studio este bine să folosim mai multe surse de iluminare laterală, pentru a pune în evidență subiectul ales, mai ales în fotografia de produs, unde acesta trebuie să fie foarte bine redat. Dacă umbrele formate de o sursă de lumină laterală sunt foarte puternice, ele pot fi atenuate cu o altă sursă de lumină de putere mai mică.

Lumina laterală reușește uneori foarte bine să separe subiectul de fundal sau să creeze planuri interesante cum este cazul primei fotografii. Uneori jocul de lumini și umbre al luminii laterale poate fi foarte spectaculos de fotografiat. În fotografia de arhitectură, lumina laterală poate separa anumite clădiri de fundal punându-le frumos în evidență.
Mont Blanc, Franța - foto 1; Satul Peștera, Culoarul Rucăr-Bran, Brașov - foto 2; Donauworth, Germania - foto 3; Cortina d'Ampezzo, Italia - foto 4.



f/4 - 1/1000s



f/5.6 - 1/2500s



f/4.8 - 1/3000s



f/5 - 1/500s

Lumina din spate

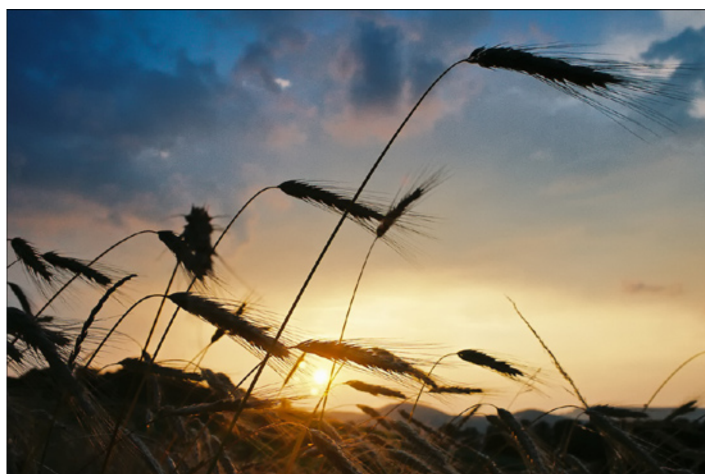
Acest tip de lumină mai poartă numele de contre-jour sau contralumină. În astfel de condiții subiectul apare ca o siluetă. Sursa de iluminare poate fi soarele sau reflexia acestuia pe o suprafață (nisip, apă, zăpadă, nor), un cer luminos, etc. Uneori subiectul poate apărea înconjurat de un halou luminos. Fotografia va avea un contrast puternic, de cele mai multe ori lipsit de culoare şi detalii; în schimb aceasta capătă o atmosferă deosebită şi devine mai dramatică.

Dacă lumina frontală este cel mai uşor de stăpânit, cea din spate este cel mai greu de utilizat. Datorită contrastului puternic, expunerea este mai greu de realizat, iar lentilele obiectivului pot crea un efect de “flare”. În funcție de ceea ce dorim să scoatem în evidență, măsurăm expunerea pe acea zonă, restul fotografiei va suferi însă prin pierderea detaliilor.

Fotografia în contralumină nu trebuie gândită doar ca o fotografie în care avem sursa de iluminare în spatele subiectului. Uneori o simplă suprafață luminată pe care se suprapune subiectul are același efect. Desemenea orice răsărit sau apus de soare în care apare și astrul în cadru se considera o fotografie în contralumină.



f/8.2 - 1/500s



f/4 - 1/250s

În prima fotografie am putut obține o imagine interesantă atât datorită umbrelor lungi aruncate de garduri, dar și datorită siluetelor animalelor ce mergeau la adăpat. Un apus de soare capătă un farmec aparate dacă pe cerul colorat se pot proiecta unele siluate care să formeze o compoziție mai aparte. Satul Peștera, Culoarul Rucăr-Bran, Brașov - foto 1; Satul Loman, Alba - foto 2.

STUDIU DE CAZ

Pentru a putea înțelege diferența dintre lumină frontală și contralumină, haideți să facem o comparație la cele două fotografii.

În prima avem lumină din spate, cu umbre puternice, cu un contrast ridicat și cu amplificare de culoare în suprafețele translucide ale petalelor și frunzelor.

În a doua fotografie lumina cade frontal pe floare, avem culori bine redate, detalii mai multe în umbră, însă nu avem dramatismul din prima imagine.

Parcul Național Rodna - ambele fotografii.



f/6.3 - 1/160s



f/6.3 - 1/250s

SFAT PRACTIC – Lumini sau umbre?

În momentul în care fotografiem în contralumină suntem puși în fața unei decizii importante. Contrastul fotografiei este foarte mare așa că trebuie să salvam ori luminile, ori umbrele. Decizia noastră trebuie luată în funcție de ceea ce vrem să exprimăm, dar este bine de știu că ochiul uman este atras mai mult de zonele luminate, așa că acolo trebuie să avem cele mai multe detalii. Zonele umbrite fără detalii sunt mai puțin deranjante pentru ochi. Cum putem însă să avem informații pe toată suprafața cadrului vom vorbi la capitolul despre expunere.

Căutați întotdeauna în imaginea voastră să surprindeți elemente translucide, pentru a avea pete de culoare, sau siluete interesante pe care să le suprapuneți peste zonele luminoase. Fotografia în contralumină este spectaculoasă dar ridică multe probleme de nivel tehnic, așa că acordați o atenție deosebită aspectelor legate de expunere. În momentul în care găsiți un subiect inedit, abordați-l în lumina existentă, dar încercați și lumina din spate. Uneori efectele pot fi foarte interesante.

În cazul în care fotografiați soarele la răsărit sau apus, suprapuneți siluete pentru a da un plus de valoare cadrului. Orice fotograf este atras de spectacolul oferit de aceste momente ale zilei, însă foarte mulți, mai ales cei aflați la început, cad în capcana spectacolului de nori și de culori și uită un punct esențial: plasarea unui subiect bine determinat în cadru.

Așa cum am mai spus și la compoziție, fotografia nu trebuie tratată cu precizie matematică. Fotografia nu trebuie să se încadreze într-un anumit tip de lumină, ci mai degrabă să surprindă cea mai bună lumină, indiferent de care este aceasta. Astfel ar trebui să căutăm lumina potrivită unui anumit tip de subiect și să alegem momentul optim pentru declanșare.

STUDIU DE CAZ

Atunci cânt fotografiați un apus şi aveți soarele în față, puteți obține un efect de “lens flare” cum se poate vedea în prima fotografie. Pentru a nu deranja încercați să îl compuneți corect în cadru, formând chiar o diagonală cum se poate vedea în exemplu. Aceeași lumină de apus poate colora foarte frumos arhitectura dintr-un oraș. O statuie este mult mai bine evidențiată de această lumină când este și suprapusă pe un cer întunecat.

Atunci când fotografiați de sus, lumina laterală sau contralumina pot crea umbre lungi și interesante ca în cea de-a treia fotografie. Efectul interesant al imaginii este aplificat de umbrele laterale ce cadrează zona luminată.

Masivul Rodna - foto 1; Padova, Italia - foto 2; Ulm, Germania - foto 3.



f/6.3 - 1/250s



f/6.3 - 1/250s



f/6.3 - 1/250s

SFAT PRACTIC – Modificarea luminii

Dacă fotografiem în condiții de studio, este foarte ușor să modificăm atât direcția luminii cât și intensitatea acesteia cu ajutorul echipamentului specific. În natură nu o să putem să modificăm direcția soarelui și nici să îi diminuăm puterea, dar putem alege orele cele mai potrivite și eventual zile mai puțin însorite.

De mare ajutor ne este în acest caz și un panou de reflectare a luminii sau o blendă, mai ales dacă fotografiem un portret, o floare, etc. Putem astfel să direcționăm lumina către subiect și să scoatem în evidență anumite elemente interesante. Un alt accesoriu important, mai ales atunci când fotografiem în contralumină este blițul. Mai multe despre el însă o să vorbim în secțiunea dedicată lui din această lecție.

Culoarea luminii

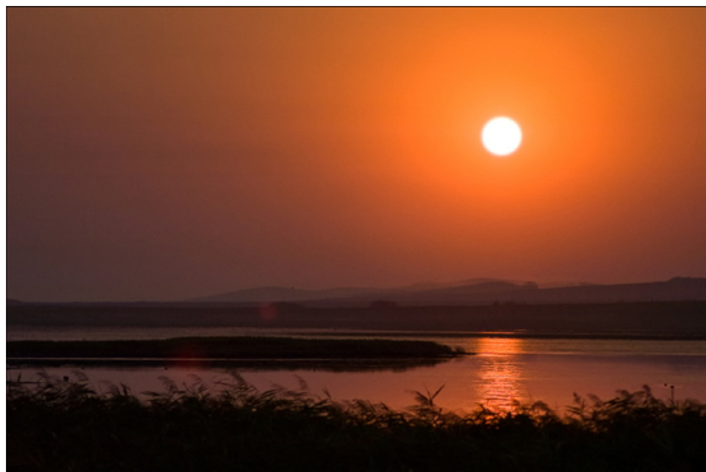
Un fascicul de lumină solară ce trece printr-o prismă se descompune într-un fascicul conic ce conține culorile curcubeului: roşu, portocaliu, galben, verde, albastru, indigo şi violet.

Albastru, galben şi roşu se numesc culori primare deoarece nu se pot obține prin amestec. Toate celelalte se numesc binare şi se pot obține prin amestecarea celor trei. Culorile complementare sunt culori care combinate în proporții egale dau lumina albă (roșu, albastru, verde de exemplu).

Culoarea luminii se schimbă pe parcursul unei zile, de la tonurile calde ale dimineții, la lumina rece de la mijlocul zilei, şi revine iarăşi la lumina caldă spre seară.

Lumina caldă

Deşi nu există reguli stricte, tonurile luminii calde se pretează foarte bine la peisaj şi la arhitectură. Deasemenea un portret va arăta mult mai bine în lumina caldă a unui apus și va avea o atmosferă aparte, mai ales dacă este plasat într-un mediu interesant şi are o poveste. Culorile calde sunt în special date de apusul şi răsăritul soarelui şi reprezintă tonuri de galben-portocaliu, portocaliu, roşu-portocaliu, roşu şi roşu-violet.


f/4.5 - 1/4000s


f/4 - 1/500s

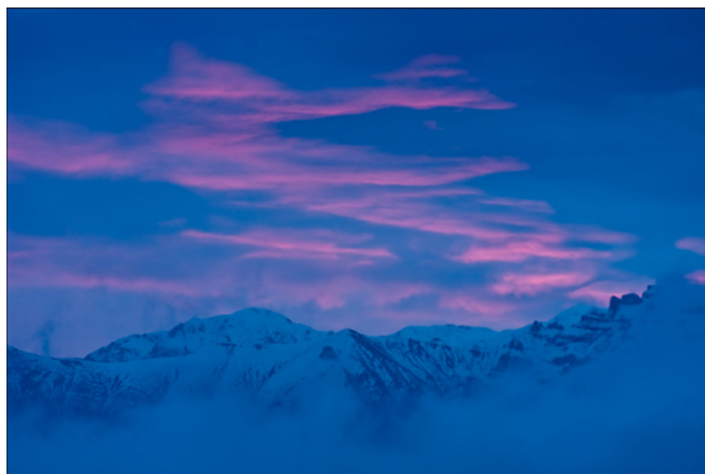
Culorile calde sunt foarte spectaculoase în peisaj, dar și arhitectura prinde viață într-o astfel de lumină. Lacul Bugeac, Dobrogea - foto 1; Catedrala San Anton, Padova, Italia - foto 2.

Lumina rece

Este prezentă în natură la orele amiezii şi imediat înainte de răsăritul şi după apusul soarelui, în aşa zisa “ora albastră”. Lumina din aceste momente tinde să capete o nuanță albăstruie. Deasemenea la altitudini ridicate, predomină lumina rece, datorită aportului mare de radiații ultraviolete. Culorile reci sunt reprezentate de galben-verzui, verde, albastru-verzui, albastru, albastru-violet şi violet.



f/11 - 1/500s



f/5 - 1/30s

Culorile reci sunt specifice fotografiilor realizate în mijlocul zilei sau dimineața devreme și seara târziu. Mont Blanc du Tacul, Mont Blanc, Franța - foto 1; Masivul Bucegi - foto 2.

STUDIU DE CAZ - Modificarea luminii pe parcursul unei zile

Așa cum spuneam, pe parcursul unei zile, culoarea trece de la rece la cald. Mai jos puteți vedea două fotografii cu același munte fotografiat atât în lumina rece din mijlocul zilei, dar și într-o lumină caldă de apus de soare. Unghiul de fotografiere diferă un pic, dar cu siguranță că a doua fotografie vi se va părea mai interesantă și mai spectaculoasă. Grande Jorasses, Mont Blanc, Franța.



f/9 - 320s



f/8 - 250s

SFAT PRACTIC – Rece sau cald?

Probabil la această întrebare, privind fotografiile de mai sus, foarte mulți vor fi tentați să aleagă lumina caldă. Rezultatele sunt mai spectaculoase, culorile mai saturate și mai vii, iar fotografiile par mai interesante. Inevitabil însă trebuie să fotografiem și în lumină rece, chiar dacă rezultatele nu vor fi la fel de spectaculoase. În funcție de anotimp și de zona de pe glob unde fotografiem, lumina poate fi mai laterală și mai caldă pe aproape toată perioada zilei.

Dacă ar fi să facem o regulă, încercați să fotografiați de la răsăritul soarelui, din “ora albastră”, aproximativ o jumătate de ora înainte de răsăritul soarelui, și până aproape de ora 9, pe timp de vară și 12 iarna. După o pauză de prânz, lumina devine din nou interesantă pentru fotografie după ora 18 vara și 15 iarna și se continuă până la apusul soarelui și “ora albastră” de seară, jumătate de oră după apusul soarelui. După cum observați obținem astfel mai mult timp de fotografiat iarna decât vara. Acest lucru se explică prin faptul că iarna soarele nu mai ajunge sus pe cer, urmând un curs mai aproape de orizont și aruncând aproape toată ziua o lumină laterală. Deasemenea lumina fiind mai laterală trece prin mai multe straturi atmosferice ca sa ajungă pe subiectul nostru, filtrându-se și devenind mai caldă.

Bineînțeles că această așa zisă regulă se aplică mai ales în fotografia de peisaj și pe teritoriul țării noastre. Este bine să studiați acest fenoment pentru zona în care mergeți să fotografiați și să știți orele la care răsare și apune soarele.

Combinații de culoare

Dacă vrem să obținem fotografii interesante din punct de vedere cromatic, trebuie să încercăm să combinăm cât mai bine lumina şi mai ales culoarea acesteia. Cele mai interesante contraste sunt date de culoarea în sine, galben – roşu – albastru, fiind cel mai puternic contrast; de factorul închis – deschis, albul şi negrul fiind combinația cea mai puternică; sau contrastul cald – rece, unde se pot combina culorile calde cu cele reci.

Aşa cum vă puteți imagina există numeroase moduri de a combina culorile, atât contrastant, dar şi armonios, atunci când combinăm culori apropiate ca nuanță. Combinația de contraste crează dramatism, cea armonioasă crează atmosferă.

O altă combinație poate fi interesantă din punct de vedere al asocierii culorilor cu semnificația fiecăreia. Astfel negrul este funebru şi apăsător, albul este pur şi optimist, tonurile de gri sunt reci, mohorâte şi melancolice, tonurile galbene sunt calde şi luminoase, verdele este odihnitor dar rece, portocaliul este stimulant, plin de viață, tonurile violet roşcate sunt iritante, incitante, iar cele violet albăstrui sunt calmante.

Pentru a obține imagini reușine trebuie să armonizăm corect și frumos culorile. Dacă privim prima fotografie de mai jos putem realiza armonia frumoasă a tonurilor din pictură. În natură găsim deseori culori care se pot armoniza, cum este cazul fotografiei a doua. Aici am combinat albastru cu galben în proporție două treimi albastru și o treime galben. Astfel compoziția se echilibrează frumos atât din punct de vedere al compoziției fotografice dar și a compoziției cromatice.

Biserica Neagră (detaliu ceas), Brașov - foto 1; Munții Vrancei - foto 2.



f/5.6 - 1/350s



f/5 - 1/350s

Combinația de culori calde cu reci poate fi întotdeauna interesantă. În prima fotografie se combină culorile reci ale orei albastre cu cele calde ale primelor raze de soare. În fotografia a doua se combină culori reci într-o atmosferă deosebită.

Mont Blanc, Italia - foto 1; Donautal, Germania - foto 2.



f/8 - 1/4s



f/4.5 - 1/350s

EXPUNEREA

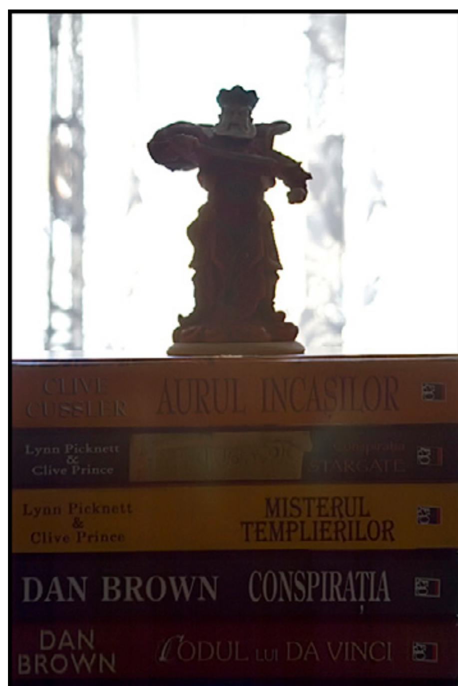
Când fotografiem, senzorul digital este expus la lumină. Cele două elemente care controlează creativ expunerea sunt diafragma (ce poate modifica profunzimea de câmp) şi obturatorul (ce modifică timpul de expunere).

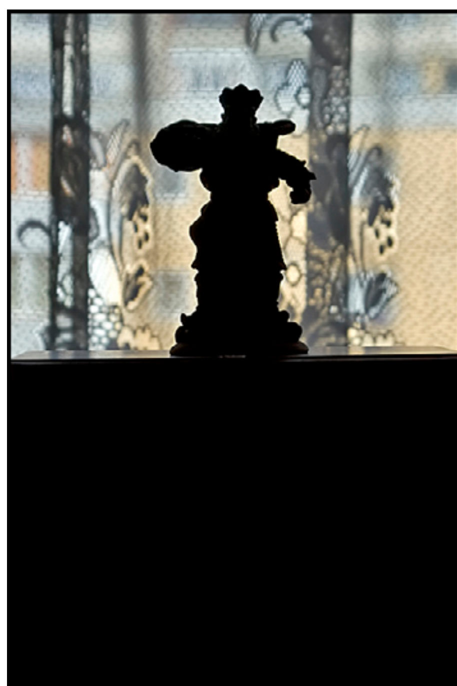
Dacă o fotografie se expune mai mult decât trebuie, aceasta va avea tonuri mai deschise și va avea zone de alb fără detaliu, fotografia devine supraexpusă. Dacă se expune mai puțin, fotografia va avea tonuri mai întunecate și uneori lipsite de detalii, putem spune că este subexpusă.

Automat aparatul foto poate măsura expunerea corectă, în foarte multe cazuri. Există însă situații în care acesta se poate înşela, cele mai întâlnite fiind atunci când iluminarea este foarte slabă, când fotografiem în contralumină, sau când contrastele sunt foarte puternice.

STUDIU DE CAZ

Două fotografii ale aceluiași subiect, prima supraexpusă, cea de a doua subexpusă. În prima a fost măsurată expunerea pe figurină, unde s-au obținut detalii, dar acestea au fost pierdute în zona luminată a perdelei. În fotografia a doua a fost măsurată expunerea pe zona luminată, în acel loc au fost obținute detalii maxime, însă acestea s-au pierdut în zona umbrelor. Problema a fost rezolvată în fotografia a treia folosind un bliț, mai multe la capitolul dedicat acestuia.







Măsurarea expunerii

Majoritatea aparatelor compacte au numai o măsurare automată, ce se realizează printr-un exponometru incorporat, care de multe ori poate fi păcălită de condițiile în care fotografiem. Aceste aparate nu permit o reglare prea amplă a expunerii, așa că o să ne referim mai departe numai la SLR-uri și la compactele mai avansate care oferă mai multe reglaje pentru măsurarea expunerii.

Măsurarea expunerii se mai poate face cu un aparat auxiliar, numit exponometru extern. Diferența dintre acesta și cel incorporat în aparat este că primul măsoară lumina care cade pe subiect, iar cel de-al doilea, lumina ce este reflectată de subiect. Exponometrele externe sunt folosite mai ales de către fotografii profesioniști, atunci când fotografiază în studio în condiții de lumină controlată.

Cel mai uzual mijloc de măsurare a expunerii este cel folosit de aparatele SLR, care măsoară lumina prin obiectiv (TTL - through the lens), cu ajutorul unui exponometru incorporat. Acest tip de măsurare a expunerii este cel mai ușor de folosit.

Fiecare aparat SLR sau compact bridge oferă trei moduri de măsurare a expunerii:

Măsurarea integrală (matriceală) măsoară cantitatea de lumină din întreg cadrul şi calculează o medie. Este bună în cazul în care în fotografie nu avem contraste puternice. Dacă iluminarea este uniformă şi echilibrată, rezultatele sunt excelente.

Măsurarea preponderent - central are două zone de măsurare. Astfel aparatul măsoară lumina din tot cadrul, acordând însă o importanță deosebită zonei centrale. Se foloseşte mai ales dacă vrem să dăm o importanță deosebită subiectului.

Măsurarea spot se axează cu măsurarea doar pe o mică porţiune din tot cadrul. Se foloseşte mai ales la scenele cu un contrast ridicat, unde vrem să obținem rezultate bune.

SFAT PRACTIC – Cum măsurăm expunerea?

După ce am evidențiat metoda cea mai utilă pentru cadrul nostru trebuie să vedem cum se procedează pentru măsurarea propriu-zisă. Primul pas este să ne cunoaștem aparatul și să știm cum funcționează, lucru pe care îl putem face cu ajutorul manualului tehnic. Modul de alegere între cele trei tipuri de măsurare diferă de la un model de aparat la altul, așa că o să ma rezum în continuare numai la măsurarea efectivă și nu la cum se aleg aceste moduri.

În momentul în care se apasă pe butonul de declanșare pe jumătate, odată cu focalizarea se face și măsurarea expunerii, iar în vizor sau pe ecranul LCD vor apărea parametrii setați pentru diafragmă și obturator. Pentru măsurarea matricială trebuie să cadrăm fotografia aleasă, aparatul măsurând lumina din întreg cadrul care apare în vizor. Dacă alegem preponderent central, aparatul va măsura în tot cadrul, dar va da o importanță mai mare zonei centrale a vizorului. De obicei multe aparate au un cerc mai mare în vizor care identifică acest spațiu de măsurare. Măsurarea spot se face prin punctul central de focalizare aflat în vizor, și măsoară doar această porțiune mică din cadru. Pentru detalii mai exacte despre aceste tipuri de măsurare consultați și manualul tehnic.

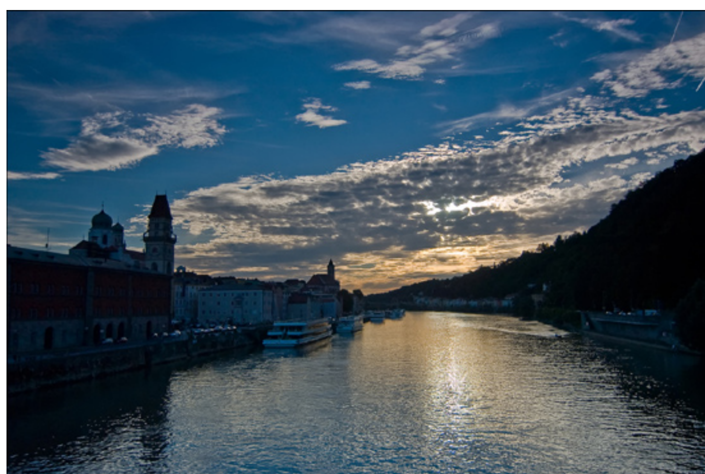
Un lucru foarte important ce trebuie știut este că putem măsura expunerea, iar apoi folosind o metodă de blocare a acesteia, putem recadra imaginea fără ca expunerea să aibă de suferit. Acest lucru este foarte important atunci când măsurăm de exemplu spot, cu subiectul în centru iar apoi vrem să îl punem într-un punct forte. Pentru a vedea cum se poate bloca expunerea consultați manualul aparatului (caracteristică ce se regăsește mai ales la aparatele SLR).

STUDIU DE CAZ

În prima fotografie măsurarea expunerii a fost făcută matricial deoarece lumina era distribuită uniform și nu exista riscul să subexpun sau supraexpun. În fotografia a doua a fost măsurat preponderent central pe zona luminată pentru a nu supraexpune și pentru a reda în acea zonă maxim de detalii. Întotdeauna măsurarea expunerii trebuie adaptată după caz.



f/4 - 1/800s - Mănăstirea Melk, Austria



f/4 - 1/500s - Passau, Germania

Modurile de expunere ale aparatului

Orice aparat oferă mai multe moduri de expunere, astfel identificăm programe automate (pentru diferite tipuri de subiecte), programe semiautomate (prioritate de timp sau de diafragmă) și un mod manual. Știind că expunerea este dată de valorile obturatorului și ale diafragmei, putem să alegem orice mod care să ne permită ajustarea acestor parametrii. Modurile automate vor alege ambii parametrii automat în funcție de programul ales, în modul semiautomat putem alege o valoare pentru obturator sau diafragmă, cealaltă fiind calculată automat de aparat, iar în modul manual putem alege ambele valori după dorință.

SFAT PRACTIC – Automat, semiautomat sau manual?

De multe ori aparatele de fotografiat, fie ele compacte sau SLR, vin în întâmpinarea noastră cu programe automate gen: peisaj, portret, macro sau scenă de noapte. Aceste programe sunt bune în condițiile în care vreți să faceți fotografii rapid și nu vă cunoașteți aparatul prea bine. Odată însă ce vreți să realizați fotografii mai creative trebuie să ne îndreptăm atenția către modurile semiautomate.

Modul prioritate de diafragmă (notat A sau Av la majoritatea aparatelor foto) ne dă posibilitatea să ne setăm valoare diafragmei pe care o dorim, iar aparatul alege automat timpul de expunere pentru a realiza expunerea. Astfel avem control deplin asupra profunzimii de câmp a cadrului.

Modul prioritate de timp (S sau Tv la majoritatea aparatelor foto) ne oferă posibilitatea de a alege un timp de expunere, iar aparatul corelează diafragma corectă. Putem astfel controla mișcarea elementelor din cadru. Așa cum spuneam mai devreme cele două elemente sunt corelate, dacă alegem o diafragmă deschisă, mai multă lumină va trece prin obiectiv, și vom avea un timp mai scurt de expunere. Dacă alegem o diafragmă foarte închisă, timpul de expunere va fi mult mai lung.

Modul manual (M) este util în momentul în care cunoaștem exact valorile de care avem nevoie. La majoritatea aparatelor, și în modul manual aparatul oferă o asistență atunci când fotografia poate fi supraexpusă sau subexpusă. Acest mod de fotografiere este recomandat în momentul în care vă cunoașteți bine aparatul și aveți nevoie de un control deplin.

Ca și recomandare finală, cele două moduri semiautomate trebuie folosite cel mai mult pentru a ajunge cel mai ușor la rezultate bune și la expuneri corecte. Lucrând în aceste două moduri veți reuși să înțelegeți cel mai bine problemele legate de expunere și jocul creativ oferit de diafragmă și obturator.

Compensarea expunerii (Exposure Compensation)

Aparatele SLR și unele compacte avansate vin cu o funcție foarte utilă, compensarea de expunere. Astfel putem compensa expunerea pe care o face aparatul cu + sau – în funcție de necesitate. Dacă fotografia noastră este subexpusă putem să plusăm câteva trepte până ajungem la expunerea corectă, asemenea și dacă este supraexpusă, numai că se scad câteva trepte.

Expunerea multiplă (Exposure Bracketing)

O altă funcție utilă a aparatului foto ce se referă tot la expunere este expunerea multiplă. Cu ajutorul acesteia putem face mai multe fotografii ale aceluiași subiect, subexpus, expus normal și supraexpus, cu valori coordonate de noi din compensarea de expunere, pentru ca apoi prin combinarea ulterioară a fotografiilor pe calculator să putem obține o expunere corectă. Tot prin expunerea multiplă se pot obține și imagini HDR, care însă dacă nu sunt realizate corect capătă un efect nenatural. Acest tip de imagini sunt mai degrabă încadrate în secțiunea fotografiilor manipulate digital.

Valoarea ISO

Această valoare reprezenta în trecut sensibilitatea filmului. Acum, după apariția aparatelor digitale, senzorul poate emula această sensibilitate. Cu cât numărul ISO este mai mare cu atât senzorul devine mai sensibil și are nevoie de o cantitate mai mică de lumină pentru a fi expus corect. Avantajul major este atunci când timpul de expunere prea lung nu ne permite să fotografiem fără un trepied. Ridicând valoarea ISO scade timpul de expunere. Nu trebuie însă abuzat de acest avantaj, pentru că, la valori mari, apare un zgomot de imagine foarte puternic ce deranjează în fotografia finală.

STUDIU DE CAZ

Fotografia de mai jos a fost realizată cu ISO 1600. După cum putem vedea în secțiunea mărită din dreapta, în imagine apar mici artefacte care formează zgomotul de imagine. Acesta este posibil să nu se vadă la o fotografie de mici dimensiuni, dar să fie mult mai vizibil atunci când printăm imaginea. Deoarece timpul de expunere nu îmi permitea să realizez o fotografie nemișcată din mână a trebuit să fac acest rabat de la calitate. Dacă aparatul este unul mai performant, zgomotul apărut la valori ISO mari este aproape neglijabil.





ISO 1600 - f/4.8 - 1/200s

METODE DE MODIFICARE A LUMINII

BLIȚUL

Dintre toate funcțiile aparatului foto, blițul este cel mai puțin înțeles şi utilizat. Majoritatea fotografilor începători consideră blițul o unealtă ce trebuie folosită în special noaptea şi în interior. În realitate blițul este un element important ce ne poate ajuta foarte mult în realizarea unei fotografii reuşite.

Blițul poate fi încorporat în corpul aparatului sau poate fi unul extern. Fiecare bliț, indiferent de natura lui are numeroase funcții și reglaje ce pot controla intensitatea sau direcția luminii. O să explicăm în continuare numai câteva aspect generale ale blițului, urmând să mai abordăm acest subiect acolo unde este cazul la lecțiile dedicate anumitor genuri de fotografie.

Când şi cum să folosim blițul

- În zilele însorite, pentru a estompa umbrele şi pentru a reduce contrastul dintre zonele umbrite şi cele luminoase. Trebuie știut în acest caz că blițul se numește de umplere și nu trebuie setat la putere maximă ci atât cât vom avea nevoie pentru o lumină uniformă.

- Atunci când contrastul este foarte redus și când fotografiem în lumină difuză, pentru a crea umbre care să dea dimensiune imaginii.

- Când fotografiem în contralumină, pentru a echilibra şi detalia zonele umbrite. În acest caz se expune pe zona mai luminoasă pentru a avea detalii, urmând ca bliţul să lumineze partea de umbră oferind și acolo detalii. Puterea bliţului trebuie și în acest caz controlată (acest exemplu a fost dat la supraexpunere și subexpunere).

- În fotografia de interior, de arhitectură şi pentru portret (mai multe informaţii în lecţiile dedicate acestor genuri de fotografie).

- Pentru a surprinde subiectul în mişcare atunci când timpul de expunere este prea lung (vezi studiul de caz de mai jos).

STUDIU DE CAZ - folosirea bliţului la expunere lungă

În anumite circumstanțe putem folosi un bliț în combinație cu o expunere lungă. În exemplul alăturat obturatorul a stat dechis timp de 9s. În acest interval cei doi oameni s-au deplasat din punctul cel mai din dreapta de unde încep luminile și până în marginea din stânga. Lanternele de pe cap au lăsat cele două dâre luminoase.

Un bliț declanșat la finalul expunerii a făcut ca personajele să apară în imagine la final și nu la început. Se pot face în funcție de momentul declanșării blițului numeroase combinații.

Masivul Piatra Mare - f/4.5 - 9s



SFAT PRACTIC – Opțiunile oferite de bliț

Trebuie să ştim că bliţul nu înseamnă numai lumină directă către subiect, oferită de obicei de bliţul încorporat în aparat. Dacă dispunem de un bliț extern, putem redirecționa lumina să fie reflectată către subiect din tavan sau din perete, sau putem monta blițul în lateralul aparatului, pentru a obține o lumină laterală sau chiar din spate.

Deasemenea putem controla puterea blițului, cu ajutorul treptelor de putere sau prin interpunerea unui difuzor de lumină (chiar și o simplă foaie albă de hârtie) între acesta și subiect, pentru a avea o lumină mai difuză și mai puțin puternică. Filtrele colorate, speciale pentru unele blițuri externe, pot ajuta atunci când vrem să obținem o lumină caldă, evitând astfel discrepanțele ce pot apărea între lumina caldă din fundal și prim planul luminat de blițul ce are o lumină rece.

Uneori dacă folosim expuneri lungi putem opta pentru declanșarea blițului la deschiderea obturatorului sau la închiderea acestuia. Această opțiune poate genera efecte creative în imagine.

Lucrul cu blițurile externe sincronizate este în mare parte dedicat fotografiei de studio unde lumina este complet controlată de către fotograf. În lumină naturală blițul are mai puține utilizări, cel mai important fiind blițul de umplere ce ne ajută să ajustăm umbrele pentru a nu pierde din detalii în zonele întunecate.

Atunci când fotografiem un portret este bine să evităm lumina directă și frontală către subiect. Așa cum se poate vedea și în imaginea alăturată blițul distruge umbrele și uneori perspectiva oferită de acestea.

Puteți evita acest lucru folosind un bliț extern care să poată redirecționa lumina din lateral. Brașov - f/4 - 1/250



STUDIU DE CAZ

Cele două fotografii sunt realizate din același loc, cu diferența că, în cea de a doua a fost folosit blițul incorporat în aparat pentru a scoate în evidența picturile de pe zidurile portalului de intrare.

O metodă simplă de a combate problemele ce pot apărea atunci când în același cadru avem zone umbrite și zone luminoase, cu ajutorul unui bliț de umplere.

Mănăstirea Brâncoveanu, Sâmbăta de Sus, Brașov.



f/5 - 1/180s - fără bliț



f/5 - 1/180s - cu bliț

FILTRELE FOTOGRAFICE

Filtrele sunt dispozitive optice ce se ataşează în fața obiectivului pentru a modifica lumina ce intră prin acesta, atât pentru a regla unele nereguli ale luminii naturale, dar şi pentru a obține imagini creative. Filtrele pot fi rotunde, şi se înfiletează pe obiectiv, sau pătrate (dreptunghiulare) şi au un sistem special de prindere.



Filtru UV

Filtru UV este un filtru ce se folosește pentru a elimina radiația ultravioletă, ce este frecventă mai ales la altitudini mari, iarna pe zăpadă sau vara pe plajele însorite. Atâta timp cât această radiație nu există filtrul nu are niciun efect, putând fi folosit pentru protecția lentilei frontale a obiectivului.

Filtrul de polarizare este un filtru foarte important pentru fotografiile de arhitectură şi peisaj. Pot fi de două feluri, circulare şi liniare, primul fiind mai performant. Acest filtru elimină lumina polarizată, prezentă oriunde în mediul înconjurător, redând culorile natural și eliminând reflexiile nedorite. Filtrul de polarizare scade luminozitatea obiectivului cu până la două trepte de diafragmă, astfel atunci când folosim filtrul obținem un timp mai lung de expunere.

STUDIU DE CAZ

În fotografia de peisaj filtrul de polarizare este aproape indispensabil. Efectul acestui filtru se poate vedea în cele două fotografii. Culorile cerului din a doua fotografie sunt mult mai saturate și mai frumoase decât în prima fotografie în care nu a fost folosit filtrul. Tre Cime, Dolomiți, Italia.



Filtru de polarizare



f/4.5 -1/80s - Fără filtru



f/4 - 1/60s - Cu filtru de polarizare

STUDIU DE CAZ

Filtrul de polarizare are efect atunci când este utilizat la un unghi de 90 de grade față de sursa de lumină. Dacă ne uităm la cele două fotografii alăturate vom observa că filtrul a avut efect diferit datorită luminii ce cade din două direcții.

Astfel în prima imagine cerul este spălăcit, în timp ce în partea de jos dispar anumite reflexii de pe suprafața apei. Rotind filtrul putem obține cerul frumos colorat de dispariția luminii polarizate, dar avem reflexii pe apă. Fotografia ideală combină apa și cascada din prima imagine și cerul din a doua.

Cheile Tișiței, Munții Vrancei.



f/22 - 1/2s



f/22 -1/2s

Filtrul gradual neutru este un filtru ce pe suprafața lui trece de la complet transparent, la gri neutru. Poate fi de intensități diferite şi este util mai ales în momentul când vrem să echilibrăm contrastul unui cadru. Astfel se poziționează partea întunecată a filtrului peste partea luminată din cadru, pentru a compensa diferențele de luminozitate. În fotografia de peisaj este foarte important când fotografiem zăpada sau reflexiile din apă.

STUDIU DE CAZ

Atunci când fotografiem reflexii trebuie să avem în vedere faptul că reflexia din apă este mai întunecată decât obiectul reflectat. Pentru a echilibra fotografia trebuie folosit un filtru gradual neutru. În prima fotografie putem vedea această discrepanță, în timp ce fotografia a doua este echilibrată folosind un filtru gradual neutru.

Cetatea Făgărașului, Făgăraș, Brașov



Filtru gradual neutru în suport Cokin



f/8 - 360s - Fără filtru



f/8 - 1/250s - Cu filtru gradual neutru

Filtrul neutru este un filtru gri de diferite densități ce ajută atunci când avem nevoie de un timp mai lung de expunere. Este util de exemplu la fotografierea cascadelor pentru a imprima un efect de curgere.

Filtrele colorate pot fi graduale, ce trec de la transparent la o anumită culoare, sau complet colorate. Se folosesc pentru a retuşa culorile naturale (pentru a le răci sau încălzi), sau pentru a da o notă creativă unei imagini.

STUDIU DE CAZ

Pentru a accentua culorile unui apus de soare am folosit un filtru gradual tabaco, care să dea în același timp o tentă creativă și dramatică acestui cadru.

Mănăstirea Bârsana, Maramureș.



f/10 - 1/350s - Fără filtru



f/7.1 - 1/160s - Cu filtru gradual tabacco

Sisteme de filtre

Filtrele UV sunt rotunde și se folosesc înfiletate pe obiectiv, oferind și protecție. Pentru celelalte filtre există sisteme speciale de prindere care vă ajută să folosiți același filtru, indiferent de diametrul obiectivului. Un astfel de sistem este cel oferit de Cokin (dreapta) care este foarte versatil și ușor de folosit. Sistemul poate cuprinde inele adaptoare pentru fiecare obiectiv, suport de prindere a filtrelor, capac și parasolar.



Sistemul de filtre Cokin

TEMA 03 – Lucrul cu lumina și blițul

Pentru această temă vă propun două experimente simple și interesante în același timp, pentru a testa direcția luminii.

EXPERIMENT 01 – Folosind perioadele zilei și o poziționare adecvată, încercați să fotografiați o clădire importantă din orașul în care locuiți în câteva tipuri și direcții de lumină diferite.

EXPERIMENT 02 – Încercați să găsiți un cadru, indiferent de subiect, în care să fie nevoie de un bliț de umplere pentru a acoperi o zonă umbrită.

Cele mai bune cinci imagini obținute trebuie să le încărcați în meniul de TEMĂ aferent lecției. După verificare o să primiți un feedback asupra imaginilor și diverse comentarii pentru îmbunătățirea acestora.

PONT – Este recomandat să folosiți pentru primul experiment o lumină tare dintr-o zi însorită și o lumină moale dintr-o zi înnorată. În privința direcției luminii puteți încerca toate cele patru cazuri. Pentru experimentul al doilea căutați un cadru în care să aveți o porțiune luminată pe care să focalizați și măsurați expunerea și una întunecată care să fie umplută cu blițul. Dacă aveți posibilitate și aparatul vă permite încercați diferite puteri ale blițului.



În imaginea din exemplu am folosit un bliț slab de umplere pentru a putea lumina arcada și pentru a scoate în evidență picturile acesteia. Mănăstirea Peștera, Parcul Natural Bucegi - f/9 - 20s.

GALERIE FOTO

Lumina laterală oferă în natură umbre lungi accentuate în special iarna pe zăpadă. Așa cum spuneam și în lecție, pentru peisaj, este cea mai spectaculoasă lumină în care putem fotografia. Poiana Zănoaga, Parcul Național Piatra Craiului - f/8 - 1/1000s.



Ceața este foarte spectaculoasă fotografiată în contralumină, aceasta punând-o frumos în evidență. Siluetele brazilor și ale muntelui din fundal completează armonios cadrul și oferă atmosfera necesară.

Sorapiss, Dolomiți, Italia - f/5.6 - 1/500s.



Lumina laterală scoate în evidență planurile munților din prima imagine, formând o frumoasă siluetă a grupului de stânci din prim-plan. Contralumina oferită de un apus de soare și filtrată de paiele din a doua imagine capătă o culoare aurie și caldă care formează o atmosferă deosebită.

Cinque Torri, Dolomiți, Italia - f/10 - 1/400s

Reci, Covasna - f/6.3 - 1/125s

Aceeași lumină laterală despre care am vorbit poate fi interesantă și la arhitectură datorită umbrelor lungi formate. În a doua fotografie bobocul de gâscă se bucură de o lumină frumoasă, iar umbra de pe perete completează imaginea în prelungirea acestuia. Umbra este a unei gâște adulte din spate.

Casa Sfatului, Brașov - f/8 - 1/320s

Satul Viscri, Brașov - f/5.3 - 1/2000s

Un răsărit de soare, combinat cu lumina rece din ora albastră și cu ceața unui lac poate crea întotdeauna fotografii cu o atmosferă deosebită aşa cum se vede în prima imagine. Expunerea în acest caz trebuie să fie perfectă iar timpul de expunere suficient de scurt pentru a surprinde clar lebăda. Aceeași atmosferă interesantă și în imaginea a doua cu detalii în zona luminată și cu pierderea acestora în umbre, pentru un efect mai dramatic.

Riedsee, Germania - f/4 - 1/20s

Kopacti Rit, Croația - f/8 - 1/640s

Un filtru neutru în combinație cu o diafragmă închisă ma ajutat să prelungesc timpul de expunere din prima fotografie și să obțin acest efect frumos de curgere al apei. În fotografia a doua am echilibrat cele două zone ale reflexiei cu ajutorul unui filtru gradual neutru, iar cu un filtru de polarizare am intensificat culorile cerului.

Cheile Zănoagei, Bucegi - f/22 - 2s

Riedsee, Germania - f/4 - 1/40s

PARTENERI



www.nikonisti.ro



www.f64.ro



www.amedesign.ro



www.arta-inramarii.ro



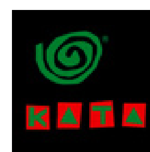
www.photosetup.ro



www.gitzo.com



www.manfrotto.com



www.kata-bags.com

PARTENERI MEDIA



www.foto-magazin.ro



www.ghidromania.ro



www.phototravel.ro